

Studio Toolkit for Shrink Sleeves

Benutzerhandbuch

Contents

1. Hinweise zu den Urheberrechten	3
2. Einleitung	5
2.1 Allgemeines zu Studio	5
2.2 Was ist Studio Toolkit for Shrink Sleeves	6
3. Über Schrumpfhülsen und Multipakete	7
3.1 Schrumpfhülsen	7
3.2 Anwendungsbeispiele für Schrumpfhülsen	8
3.3 Verzerrung und Vorverzerrung	9
4. 3D-Workflow für Schrumpfhülsen-Paket	10
4.1 Schritt 1: Einrichten der zu umhüllenden Form	11
4.2 Schritt 2: Erstellen einer Schrumpfhülsen-Struktur	12
4.2.1 Hinzufügen einer Schrumpfhülse	12
4.2.2 Anpassen der Hülse	13
4.2.3 Simulieren des Schrumpfungsvorgangs	14
4.3 Schritt 3: Grafik anwenden	15
4.4 Schritt 4: Artwork-Vorverformung	16
4.4.1 Vorverzerren	16
4.4.2 Arbeiten mit vorverzerzten Grafiken	22
4.5 Schritt 5: Erstellen von 3D-Darstellungen	23
5. Verwenden der Studio Toolkit-Anwendung	24
5.1 Speichern und Öffnen von Collada-Dateien	25
5.2 Import nach	25
5.2.1 Erhalt einer 3D-Datei für ein Behältnis	26
5.2.2 Verwenden von Grafikdateien	26
5.3 Verschieben und drehen	27
5.4 Wiederholen	30
5.5 Registerkarten	31
5.6 Voreinstellungen	32

1. Hinweise zu den Urheberrechten

© Copyright 2012 Esko Software BVBA, Gent, Belgien

Alle Rechte vorbehalten. Diese Dokumentation sowie die darin enthaltenen Informationen und Verwendungsanweisungen sind Eigentum von Esko Software BVBA. Die Dokumentation, die Informationen und die Anweisungen werden WIE BESICHTIGT und völlig ohne Garantie irgendeiner Art geliefert. Durch dieses Dokument werden keine Garantien gewährt bzw. erweitert. Des Weiteren übernimmt Esko Software BVBA keine Gewährleistung, Garantie oder andere Zusicherungen hinsichtlich der Verwendung oder den Ergebnisse der Verwendung der Software oder der hierin enthaltenen Informationen. Esko Software BVBA haftet nicht für etwaige direkte, indirekte, Folge- oder Zufallsschäden, die möglicherweise durch die Verwendung bzw. die Unmöglichkeit der Verwendung der Software oder der darin enthaltenen Informationen entstehen.

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Von Zeit zu Zeit können Überarbeitungen ausgegeben werden, um Benutzer über solche Änderungen und/oder Ergänzungen zu informieren.

Es ist nicht gestattet, dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Esko Software BVBA zu reproduzieren, in einer Datenbank oder einem Abrufsystem zu speichern oder in irgendeiner Form oder durch irgendwelche Mittel (elektronisch, mechanisch, Druck, Fotodruck, Mikrofilm) zu veröffentlichen.

Dieses Dokument macht alle früher datierten Versionen hinfällig.

PANTONE®, PantoneLIVE und andere Pantone Warenzeichen sind Eigentum von Pantone, LLC. Alle anderen Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Pantone ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft von X-Rite, Incorporated. © Pantone LLC, 2012. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Software basiert teilweise auf der Arbeit der Independent JPEG Group.

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt durch: © 1996-2002 The FreeType Project (www.freetype.org). Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt durch: 2006 Feeling Software, copyright 2005-2006 Autodesk Media Entertainment.

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt: ©1998-2003 Daniel Veillard. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt durch: ©1999-2006 The Botan Project. Alle Rechte vorbehalten.

Teile der in dieses Produkt eingebetteten Software ist gSOAP-Software. Die von gSOAP erstellten Teile sind urheberrechtlich geschützt: ©2001-2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt durch: ©1998-2008 The OpenSSL Project und ©1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt enthält Software, die von der Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) entwickelt wurde.

Adobe, das Adobe-Logo, Acrobat, das Acrobat-Logo, Adobe Creative Suite, Illustrator, InDesign, PDF, Photoshop, PostScript, XMP und das Powered by XMP-Logo sind eingetragene Marken bzw. Marken von Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Microsoft und das Microsoft-Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.

SolidWorks ist eine eingetragene Marke der SolidWorks Corporation.

Teile dieser Software sind Eigentum der Spatial Corp. 1986 2003. Alle Rechte vorbehalten.

JDF und das JDF-Logo sind Marken der CIP4-Organisation. Copyright 2001 The International Cooperation for the Integration of Processes in Prepress, Press and Postpress (CIP4). Alle Rechte vorbehalten.

Die Esko-Software enthält den "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm".

Java und alle Java-basierten Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems in den USA und/oder anderen Ländern.

Teile dieser Software verwenden Technologie von Best™ Color Technology (EFI). EFI und Bestcolor sind beim United States Patent and Trademark Office eingetragene Marken der Electronics For Imaging GmbH.

Enthält PowerNest-Bibliothek, urheberrechtlich geschützt und lizenziert von Alma, 2005 - 2007.

Alle anderen Produktnamen sind Marken bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Korrespondenz zu dieser Publikation richten Sie bitte an folgende Adresse:

Esko Software BVBA

Kortrijksesteenweg 1095

B – 9051 Gent

info.eur@esko.com

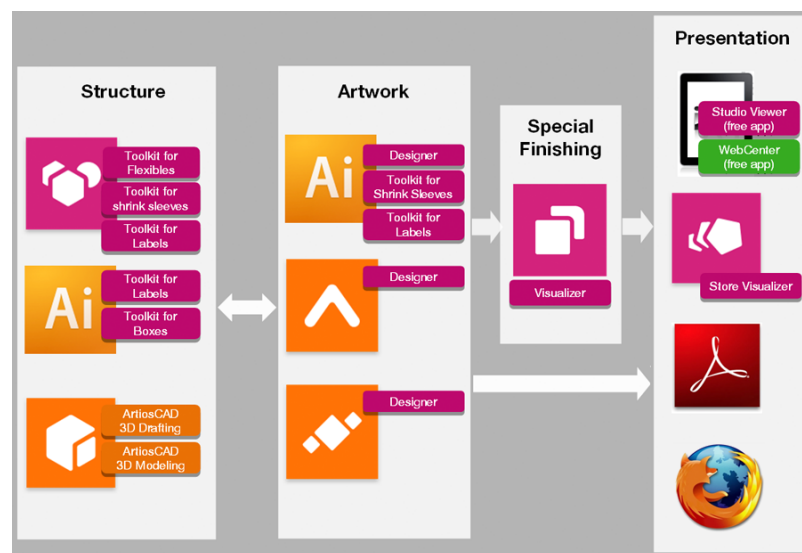
2. Einleitung

2.1 Allgemeines zu Studio

Studio ist ein einzigartiger Werkzeugsatz für das 3D-Verpackungs-Design, das speziell für Verpackungsdesigner entwickelt wurde.

Die Arbeit in 3D für das Verpackungswesen umfasst normalerweise 3 Schritte: Als erstes erstellen Sie eine Form oder "Struktur". Dann wenden Sie die Grafik auf diese Form an. Und abschließend präsentieren Sie das Ergebnis als ein Bild, Film etc.

Zu diesem Zweck verfügt Studio über verschiedene Module (im Bild unten als violette Rechtecke dargestellt). Sie verwenden verschiedene Softwareanwendungen wie etwa Adobe Illustrator und das Studio Toolkit.



Schritt 1: Erstellen einer Struktur

Der erste Schritt ist die Vorbereitung einer 3D-Verpackungsform mit übereinstimmender 2D-Umrisslinienvorlage. Diese Form kann aus einem der Studio Toolkits, aus ArtiosCAD oder von Eskos Shape-Server stammen.

Die **Studio Toolkits** ermöglichen die Erstellung oder Änderung von Dateien für das strukturelle Design für einen bestimmten Zweck oder Workflow. Jedes Studio Toolkit besteht aus einem Adobe Illustrator Plugin und/oder spezifischen Funktionen innerhalb der **Studio Toolkit**-Anwendung. Die Studio Toolkit-Anwendung ermöglicht den Import, die Erstellung, die Änderung oder die Kombination von Formen sowie die Speicherung des Ergebnisses als eine Collada-Datei.

- Mit dem Plugin **Studio Toolkit for Boxes** können Sie Stanzzeichnungen von Kartons säubern und sie in eine 3D-Form falten.

- Sie können die Funktionen von **Studio Toolkit for Flexibles** in der Studio Toolkit-Anwendung nutzen, um 3D-Modelle flexibler Verpackungen zu erstellen.
- Mit dem Plugin **Studio Toolkit for Labels** können Sie runde Objekte mit einem oder mehreren Etiketten erstellen und Grafiken für konische Etiketten automatisch verformen. Mit der Funktion **Studio Toolkit for Labels** in den Studio Toolkit-Anwendungen können Sie Etiketten auf vorhandenen Formen zeichnen.
- Mit **Studio Toolkit for Shrink Sleeves** in der Studio Toolkit-Anwendung können Sie eine Schrumpfhülse rund um eine oder mehrere Formen erstellen und die Verzerrung simulieren. Mit Hilfe des Plugins **Studio Toolkit for Shrink Sleeves** können Sie eine Gegenverzerrung auf Ihre Grafik anwenden.

Schritt 2: Grafik anwenden

Der zweite Schritt besteht darin, sicherzustellen, dass die Produktionsgrafik auf die Struktur passt.

In Adobe Illustrator, ArtPro oder PackEdge können Sie **Studio Designer** verwenden, um eine Vorschau des 3D-Objekts mit dessen Grafik anzuzeigen, um jedes Detail zu prüfen und um bestimmte Probleme zu beheben.

Mit **Studio Visualizer** können Sie Drucksubstrate und eine breite Palette an Druck- und Oberflächeneffekten simulieren.

Schritt 3: Teilen

Sie können Ihr 3D-Design mittels des Studio Viewers oder Webcenter mit anderen teilen oder Ihr 3D-Design in Store Visualizer verwenden.

In Studio Designer und Visualizer können Sie Ihre 3D-Designs exportieren, um realistische virtuelle Verpackungsmodelle als Filme, Bilder oder interaktive 3D-Grafiken mit anderen Personen zu teilen.

2.2 Was ist Studio Toolkit for Shrink Sleeves

Studio Toolkit for Shrink Sleeves besteht aus zwei Teilen: der Schrumpfhülsen-Funktion in der Anwendung **Studio Toolkit** und dem Illustrator-Plug-in **Studio Toolkit for Shrink Sleeves**.

Studio Toolkit ist eine Anwendung, die Funktionen umfasst, mit denen sich einfach und präzise eine Schrumpfhülse rund um eines oder mehrere 3D-Objekte wickeln lässt. Mit dem Illustrator-Plug-in können Sie eine Grafik vorverzerren, um die während des Schrumpfvorgangs auftretende Deformation zu kompensieren.

Studio Toolkit for Shrink Sleeves ist eine Komponente von Studio, einer Lösung für das 3D-Verpackungsdesign von Esko.

Dieses Handbuch verweist auf die folgenden anderen Komponenten von Studio:

- Studio Designer
- Studio Toolkit for Labels
- Studio Visualizer

Dieses Handbuch setzt die bereits erfolgte Installation dieser Komponenten voraus. Gemeinsam unterstützen Sie diese Komponenten beim Entwurf bzw. bei der Anpassung Ihrer Grafik für Schrumpfhülsenverpackungen und bei der Erstellung gut aussehender 3D-Grafiken, die Ihre Werbebotschaft an den Kunden übermitteln.

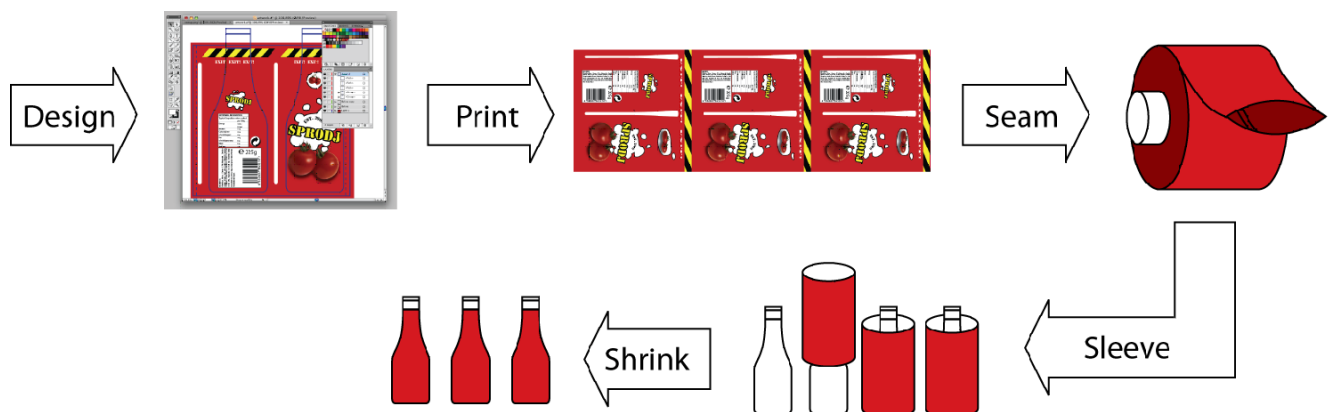
3. Über Schrumpfhülsen und Multipakete

Beispiele für Schrumpfhülsen:



3.1 Schrumpfhülsen

Schrumpfhülsen-Etiketten zählen zu den hoch entwickeltesten und vielseitigsten Formen der Etikettierung überhaupt.



Zunächst werden die Schrumpfhülsen-Etiketten flach gedruckt. Dann werden die Etiketten um die Röhrenform gehüllt (umsäumt) und erwärmt, um sich so an die Form anzupassen. Bei diesem letzten Schritt wird die auf dem Etikett aufgedruckte Grafik verzerrt.

Schrumpfhülsen können für jegliche Verpackungsarten verwendet werden. Sie tragen zur Verbesserung des Aussehens und zur Steigerung des Werts der verpackten Produkte bei und widerstehen Feuchtigkeit und Staub und können sogar zur Vermeidung von Manipulationen und Nachahmungen genutzt werden. Sicher ist, dass diese Schrumpfhülsen-Etiketten ideal geeignet sind, um die Qualität der verpackten Produkte zu schützen. Attraktiv gestaltete Schrumpfhülsen-Etiketten können auf eine Vielzahl von Behälterformen und Oberflächen wie etwa Gläsern, PET-Behältnissen, Kunststoffflaschen, Kombidosen, Konservendosen etc. angebracht werden.

3.2 Anwendungsbeispiele für Schrumpfhülsen

Beschriftung

- Lebensmittel: Mineralwasser, Softgetränke, Getränke, alkoholische Getränke, Konservengemüse, Marmeladen, Gelees, Fruchtsäfte, Tee, Kaffee, Gewürze, Ghee, Speiseöle, etc. in Flaschen/Dosen/Glasgefäßen
- Kosmetik: Puder, Parfum, Haaröle, Shampoo etc. in Flaschen.
- Pharmaprodukte: Flüssigkeitsflaschen

Auf dem Markt befinden sich außerdem Aufroll-Aufschumpf-Hülsen (auch als ROSO-Etiketten für Roll-on Shrink on bekannt). Diese unterscheiden sich insofern von Schrumpfhülsen-Etiketten, dass sie eine Naht aufweisen und rund um das Objekt positioniert werden. Aber diese Unterschiede sind für Studio Toolkit for Shrink Sleeves nicht relevant. Das Programm arbeitet ebenso gut auch mit ROSO-Etiketten.

Multipacks

Ein Multipack ist eine Gruppe gleichartiger Produkten, die zum Schutz und natürlich aus visuellen Gründen mit einem Schrumpfetikett umhüllt sind. Sie können Ihre Grafik auf einfache Weise zu dem per Schrumpfung umhüllten Material rund um das Multipack hinzufügen. Mit der Shrink Sleeve Software von Esko können Sie Ihre eigenen Multipacks herstellen und Ihre Grafik zu Ihrer 3D-Datei hinzufügen.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für ein Schrumpfhülsen-Multipack:



3.3 Verzerrung und Vorverzerrung

Wenn ein flaches bedrucktes Etikett erhitzt wird, um an die Form des Behälters angepasst zu werden, wird die auf dem Etikett aufgedruckte Grafik verzerrt.

Häufig ist diese Verzerrung ein unerwünschter Effekt. Aufgrund dieser Tatsache können bestimmte Elemente der Grafik zu anderen Teilen der Schrumpfhülse verschoben werden. Es ist möglich, die Verzerrung der Grafik zu kompensieren. Dieser Vorgang wird als Vorverzerrung bezeichnet.

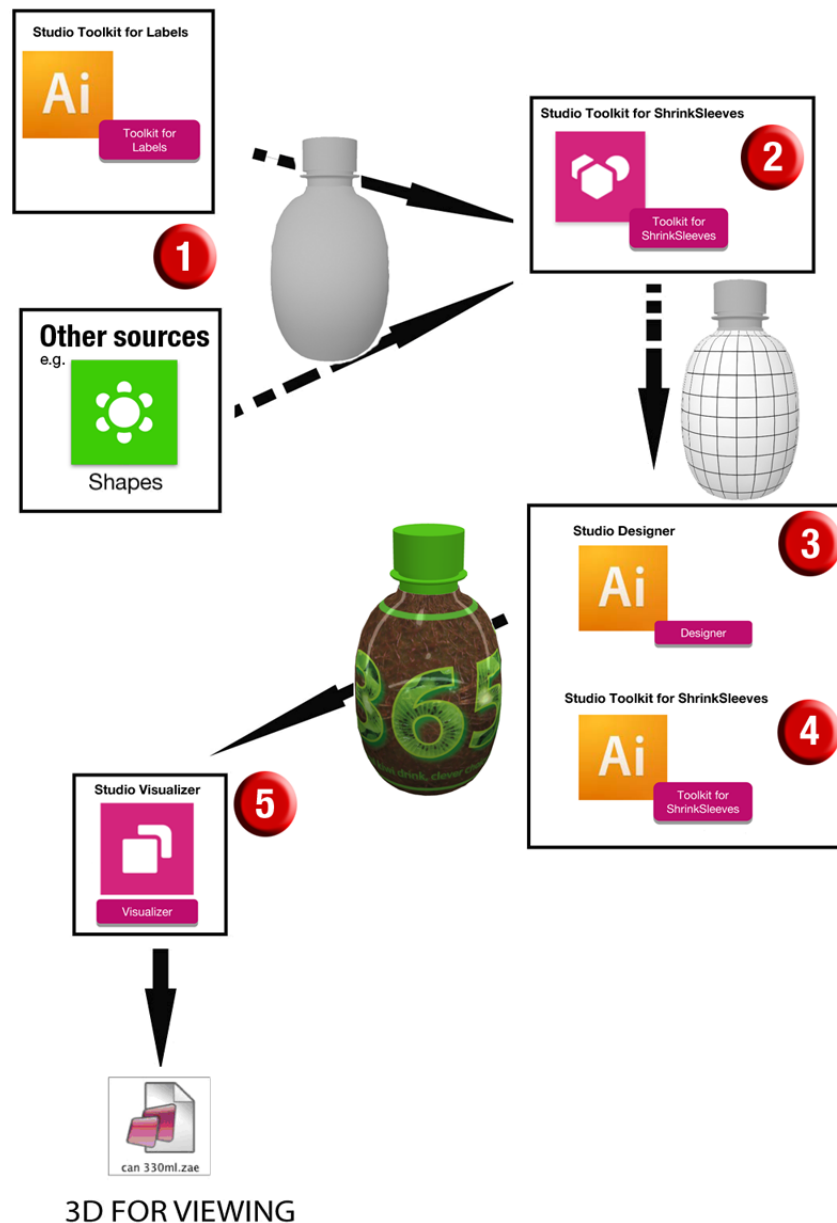
Bei der Vorverzerrung von Grafiken müssen Sie häufig Kompromisse eingehen:

- Grafiken sehen auf einer gewölbten Fläche anders aus. Das Aussehen kann auch vom Betrachtungswinkel abhängen.
- Aufgrund der Schrumpfung wird der Bereich der Hülse verringert. Daher ist weniger Platz für die Grafik vorhanden. Es ist möglich, dass dies beim ursprünglichen Entwurf der Grafik nicht berücksichtigt wurde.

Mit Studio Toolkit for Shrink Sleeves können Sie die ausgewählten Objekte in Ihrer Grafik mit einem einfachen Klick anpassen. In einigen Fällen müssen Kompromisse eingegangen und Entscheidungen getroffen werden. Es empfiehlt sich, Ihre Grafik in verschiedene Teile zu unterteilen und diese einzeln vorab zu verzerren.

Die Anwendung von Verzerrungen ist in [Schritt 4: Artwork-Vorverformung](#) auf Seite 16 beschrieben.

4. 3D-Workflow für Schrumpfhülsen-Paket



Die Abbildung oben zeigt den Schrumpfhülsen-Workflow:

1. Zunächst müssen Sie die 3D-Form der Objekte einrichten, die per Schrumpfung umhüllt werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 1: Einrichten der zu umhüllenden Form](#) auf Seite 11.

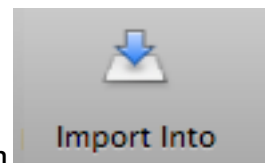
2. Erstellen Sie dann eine 3D-Datei, die Ihrer Schrumpfhülse in der Anwendung Studio Toolkit entspricht (in dieser Phase ohne die Grafik). Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 2: Erstellen einer Schrumpfhülsen-Struktur](#) auf Seite 12.
3. Importieren Sie dann die Datei in Illustrator, um eine Grafik zu erstellen oder um eine vorhandene Grafik an die Datei anzupassen. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 3: Grafik anwenden](#) auf Seite 15.
4. Verzerren Sie die Grafik erforderlichenfalls vor, um die Verzerrung auf der 3D-Form zu kompensieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 4: Artwork-Vorverformung](#) auf Seite 16.
5. Sie können in jeder Phase 3D-Darstellungen aus Visualizer ausgeben, um mit Ihrem Kunden zu kommunizieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Schritt 5: Erstellen von 3D-Darstellungen](#).

In den folgenden Kapiteln wird jeder dieser Schritte ausführlich erläutert.

4.1 Schritt 1: Einrichten der zu umhüllenden Form

In diesem Schritt werden die zu umhüllenden Objekte in der Anwendung **Studio Toolkit** eingerichtet. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Verwenden der Studio Toolkit-Anwendung](#) auf Seite 24.

-



Sie können eine vorhandene 3D-Datei mittels der Schaltfläche **Import nach** importieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Import nach](#) auf Seite 25.

Hinweis: Wenn Sie die importierte Form auswählen, werden deren Abmessungen in der obersten rechten Ecke des Studio Toolkit-Fensters angezeigt. Wenn die Größe nicht richtig ist, müssen Sie dies in der Anwendung korrigieren, mit der die 3D-Datei erstellt wurde, und die korrigierte Datei dann importieren.

- Sie können verschiedene 3D-Dateien importieren und dann mittels des Werkzeugs **Verschieben und drehen** kombinieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Verschieben und drehen](#) auf Seite 27.

Hinweis: Sie können das Werkzeug **Verschieben und drehen** auch verwenden, um die Form des importierten Objekts zu korrigieren, wenn es nicht richtig ausgerichtet ist.

- Sie können ein 3D-Objekt mittels des Werkzeugs **Wiederholen** auch wiederholen, um zum Beispiel eine Multipack-Schrumpfhülse zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wiederholen](#) auf Seite 30.

Die zu umhüllende Form kann ein einzelnes Objekt sein, das Sie importieren, oder es kann eine komplexe Kombination von Formen sein. Sie können beispielsweise die 3D-Datei einer Flasche importieren, eine Schrumpfhülse darum erstellen und die Flasche und deren Hülse 3 bis 4 Mal wiederholen, ein Tablett importieren und alle Flaschen auf das Tablett stellen und dann eine Hülse rund um das Tablett und die Flaschen erstellen.

4.2 Schritt 2: Erstellen einer Schrumpfhülsen-Struktur

Der Zweck dieses Schritts ist die Erstellung einer 3D-Datei des Objekts/der Objekte mit einer um Sie gehüllten Schrumpfhülse, sodass Sie Ihre Grafik auf der Hülse aufbringen können. Diese 3D-Datei kann für verschiedene Grafik-Designs wiederverwendet werden, sofern die innere Form und die Hülsenparameter identisch sind.

Als Eingangsdaten für diesen Schritt benötigen Sie eine 3D-Datei des Objekts, das mit dem Schrumpfhülsen-Etikett versehen werden soll. Aus Ausgangsdaten erhalten Sie eine weitere 3D-Datei (Collada-Datei) mit einem druckbaren Teil (die Hülse).

Collada-Dateien mit einem druckbaren Teil können von Studio Designer oder Studio Visualizer auf gleiche Weise wie eine ArtiosCAD- oder Flexible Bag-Datei verwendet werden.

Nachfolgend sind die Schritte zur Erstellung der Schrumpfhülsen-Struktur in **Studio Toolkit** aufgeführt:

1. [Hinzufügen einer Schrumpfhülse](#)
2. [Anpassen der Hülse](#)
3. [Simulieren des Schrumpfungsvorgangs](#)
4. Speichern Sie die Hülse als Collada-Datei.

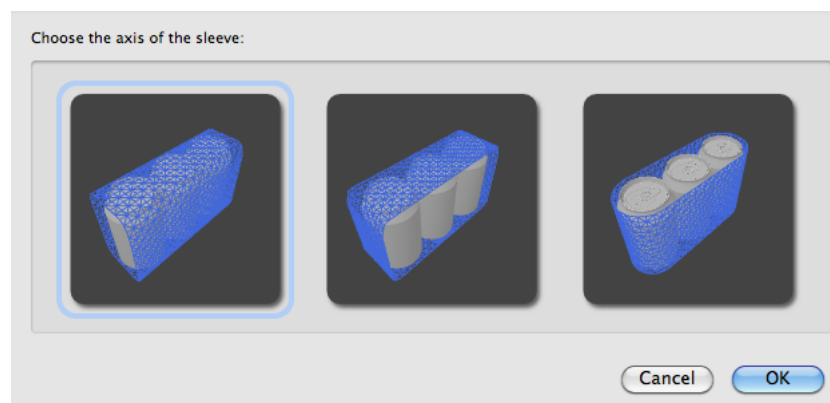
4.2.1 Hinzufügen einer Schrumpfhülse

1. Stellen Sie sicher, dass die Objekte, auf denen Sie eine Hülse erstellen möchten, ausgewählt sind.
- 2.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hülse hinzufügen**.

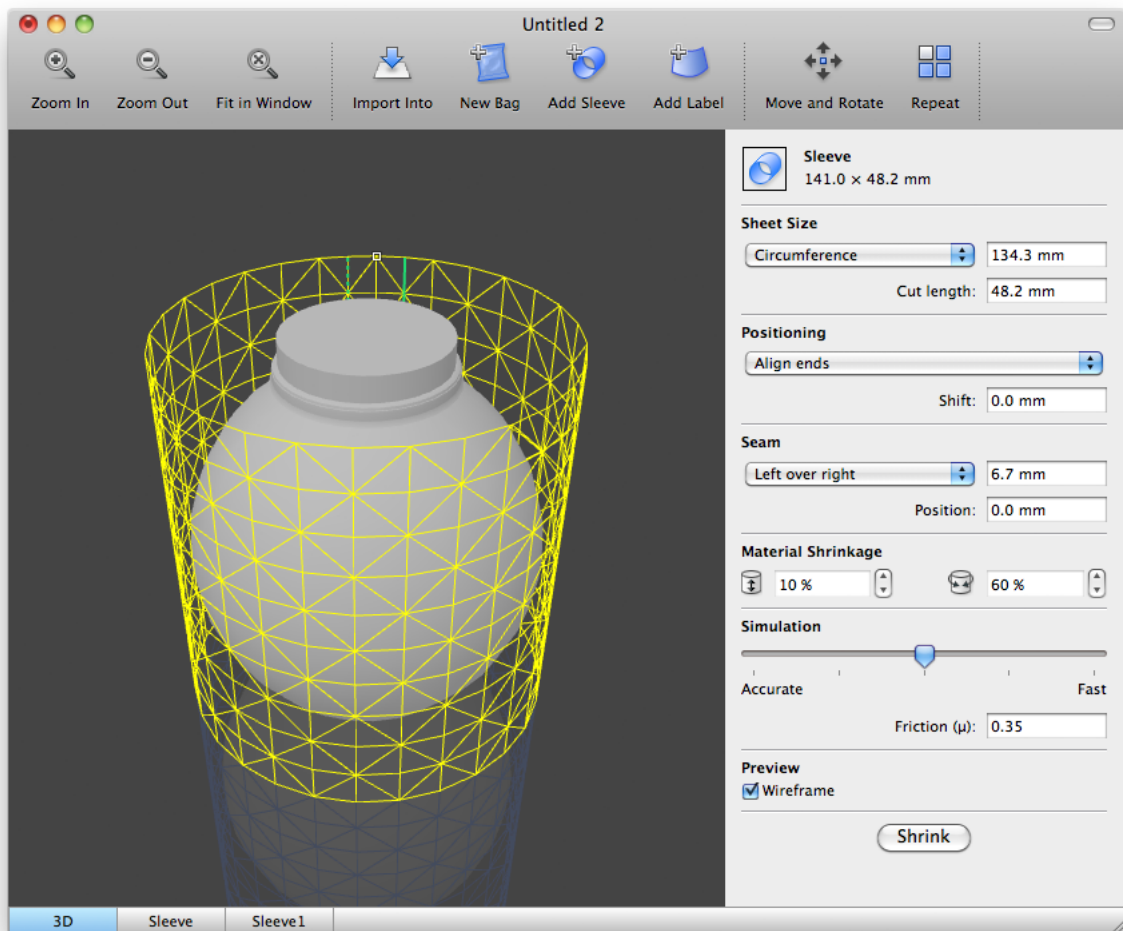
3. Wählen Sie die Ausrichtung der Hülse (X-, Y- oder Z-Achse)



Die meisten Schrumpfhülsen für Einzelprodukte sind vertikal (die äußerste rechte Option), während die meisten Multipack-Hülsen horizontal sind.

Die Hülseenansicht zeigt eine 2D-Zeichnung der Hülse. Die 3D-Ansicht zeigt eine nicht geschrumpfte Hülse über den Objekten. Diese Hülse kann im nächsten Schritt (*Anpassen der Hülse*) angepasst werden.

4.2.2 Anpassen der Hülse



Im Bereich auf der rechten Seite können Sie die Dimensionen der Hülse ändern. Die Beschreibungen unten gehen von einer vertikalen Hülse aus.

- Die **Bogengröße** kann mittels der Optionen "Umfang", "Schnittbreite" oder "Flach ausbreiten" angepasst werden.
 - **Umfang** ist der gemessene Umfang der Röhre nach dem Versiegeln. Er umfasst nicht die Überlappung.
 - **Schnittbreite** bezeichnet die Gesamtbreite der Schrumpffolie einschließlich der Überlappung.
 - **Flach ausbreiten** gibt die gemessene Breite der Schrumpffolie an, wenn diese versiegelt und flach gefaltet ist. Dieser Wert entspricht der Hälfte des Umfangs.

Standardmäßig wird der Umfang auf die Größe des Objekts + 10% Zugabe gesetzt.

- **Schnittlänge** ist die Höhe der Schrumpffolie.

Der Standardwert ist die Gesamthöhe bei vertikalen Hülse bzw. die Gesamtbreite bei horizontalen Hülse.

- Die **Positionierung** kann durch Anpassung der Enden sowohl der Hülse als auch der festen Form/des Objekts oder durch Zentrieren der Hülse auf dem Objekt festgelegt werden. **Versatz** ermöglicht die Eingabe eines Versatzes.

Normalerweise wird die Hülse ganz unten positioniert, da Hülse und Objekt beide auf einem Förderband stehen.

- **Naht** ermöglicht die Festlegung der Überlappungsgröße und Richtung. Die Naht wird in der 3D-Ansicht als durchgängige Linie und gestrichelte Linie angezeigt.
- Die **Position** der Naht kann durch Eingabe eines Werts oder durch Anklicken und Ziehen der Überlappung in der 3D-Ansicht festgelegt werden.

Hinweis:

Bei nicht runden Objekten ist es wichtig, dass Sie die Naht richtig, entsprechend dem tatsächlichen Produktionsprozess auf dem Objekt positionieren, um das richtige strukturelle Design zu erhalten, das für die Grafik geeignet ist.

- Legen Sie die Schrumpfungseigenschaften des **Materials** fest. Die ersten beiden Werte geben die maximale unbeschränkte Schrumpfung in Geräterichtung und Querrichtung an. Der Schieberegler **Simulation** ermöglicht die Auswahl zwischen einer präziseren oder schnelleren Simulation. Die **Reibung** ist das Verhältnis der Reibungskraft zu der Kraft, die die Hülse auf die Oberfläche presst. Je höher der Wert des Reibungskoeffizienten, umso schwieriger ist es, die Hülse in Bereichen, an denen enger Kontakt besteht, über die Oberfläche der Verpackung zu schieben.

Eine typische PET-Schrumpffolie hat einen geringen Schrumpfungswert in Maschinenrichtung und einen hohen Wert in Querrichtung. Dies wird auch durch die Standardwerte angegeben (10% und 70%).

- Legen Sie die **Vorschau** fest:
 - a) Aktivieren Sie **Drahtgittermodell**, um die Schrumpfhülse als ein Drahtgittermodell anzuzeigen.
 - b) Deaktivieren Sie **Drahtgittermodell**, um sie als eine Hülse in **Volltonfarbe** anzuzeigen.

4.2.3 Simulieren des Schrumpfungsvorgangs

Wenn die Hülse die richtige Größe, Position und Materialeinstellung aufweist, können Sie die Simulation des Schrumpfvorgangs starten.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schrumpfen**.

Die Anwendung startet die Simulation des Schrumpfvorgangs der Hülse.

Sie können das Objekt jederzeit verschieben und drehen, indem Sie es ziehen.

2. Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertig**.

Achtung:

Die Simulation hält nicht von alleine an. Der Schrumpfvorgang wird fortgesetzt, bis Sie auf die Schaltfläche "Fertig" klicken.

Die Geschwindigkeit hängt von der Größe und Komplexität des umhüllten Objekts/der umhüllten Objekte ab. Bei komplexen Multipacks kann die Simulation bis zu einer Stunde in Anspruch nehmen.

Hinweis: Nach dem Schrumpfvorgang können Sie die Eigenschaften der Hülse nicht mehr ändern. Sie können jedoch auf die Schaltfläche **Hülse wiederherstellen** klicken (wodurch die Schrumpfung rückgängig gemacht wird), dann die Eigenschaften der Hülse ändern und anschließend den Schrumpfvorgang erneut durchführen.

4.3 Schritt 3: Grafik anwenden

Jetzt verfügen Sie über eine Collada-Datei mit einer Schrumpfhülse darum. Sie müssen noch eine Grafik auf diese Hülse anwenden. Dies können Sie mit Studio Designer in Illustrator durchführen.

Hinweis:

Sie können diese 3D-Datei auch in ArtPro oder PackEdge verwenden. Die Möglichkeit zur Vorverzerrung einer Grafik ist Bestandteil von Toolkit for Shrink Sleeves und derzeit nur in Illustrator verfügbar.

1. Öffnen oder positionieren Sie die Collada-Datei in Illustrator, so wie Sie dies mit jeder anderen Structural Design Datei tun würden.

Weitere Informationen finden Sie im Structural Design Handbuch.

2. Öffnen Sie das Studio-Fenster, indem Sie **Windows > Esko > Studio Designer > Studio anzeigen** wählen.

Ihre Grafik wird jetzt in 3D angezeigt.



4.4 Schritt 4: Artwork-Vorverformung

Das Plug-in **Studio Toolkit for Shrink Sleeves** für Illustrator bietet ein **Vorverformungswerkzeug**, um Objekte oder Objektgruppen vorab zu verformen und um so die Verformung auf der 3D-Form zu kompensieren. Zusammen mit Studio Designer verfügen die Designer über ein perfektes visuelles 3D-Feedback, um sicherzustellen, dass die Designs nach der Schrumpfung auch gut aussehen werden.

Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Verzerrung und Vorverzerrung](#).

4.4.1 Vorverzerren

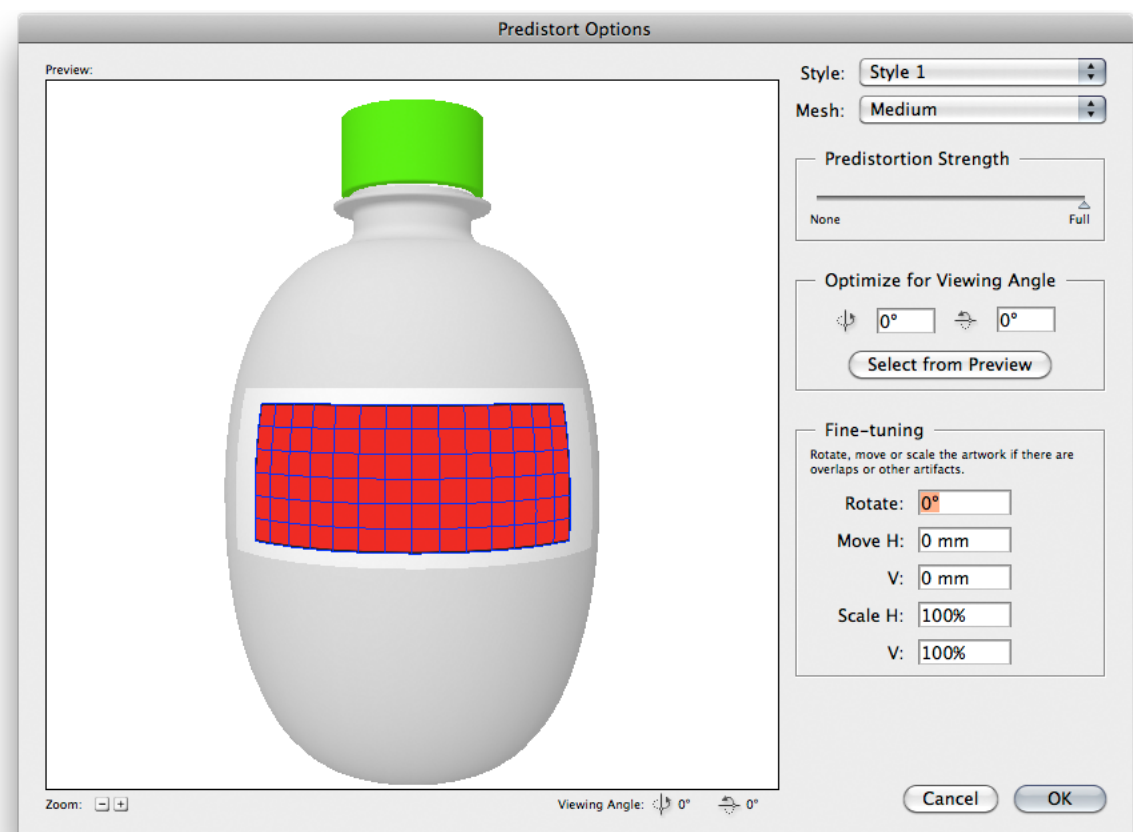
1. Wählen Sie **Windows > Esko > Studio Toolkit for Shrink Sleeves > Vorverzerrung anzeigen** oder verwenden Sie den Shortcut **Alt Cmd 9**, um das Vorverzerrungsfenster zu öffnen.
2. Wählen Sie die Grafik aus, die verzerrt werden soll.

Das Fenster "Vorverzerrung" berechnet die durchschnittliche horizontale, vertikale und Querverzerrung der ausgewählten Grafik. Dies sind Mittelwerte; die tatsächliche Verzerrung kann also in der gesamten Grafik abweichen.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorverzerren...**, um die Vorverzerrungsoptionen anzuzeigen.

Die Vorverzerrungsoptionen bieten verschiedene Funktionen zur Erstellung einer Vorverzerrungshülle, die für Ihr Design passt.



4. Wählen Sie den **Vorverzerrungsstil**.

Grafik-Designer möchten das 2D-Illustrator-Design einer gekrümmten 3D-Oberfläche zuweisen. Es gibt keine Möglichkeit, dies durchzuführen. Derzeit werden zwei verschiedene Vorverzerrungsmethoden (Stile) unterstützt. Siehe [Vorverzerrungsstil 1](#) und [Vorverzerrungsstil 2](#).

5. Legen Sie die Anzeige- und Umwandlungsoptionen fest. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeige- und Umwandlungsoptionen](#).
6. Wählen Sie Ihr Netz und den Grad der Vorverzerrung aus.

In der 3D-Vorschau können Sie überprüfen, ob die Verzerrung nicht zu stark ist. Sie können beispielsweise nur 85% der Verzerrung anwenden, wenn Sie so das gewünschte Ergebnis erhalten. Die Vorverzerrung kann nur verringert werden. Daher sind entweder 100% Vorverzerrung oder weniger möglich.

7. Klicken Sie auf OK.

Hinweis:

Die Verzerrung ist nicht destruktiv. Sie können die Verzerrungshülle also immer noch ganz leicht entfernen, und Text kann weiterhin bearbeitet werden.

Hinweis:

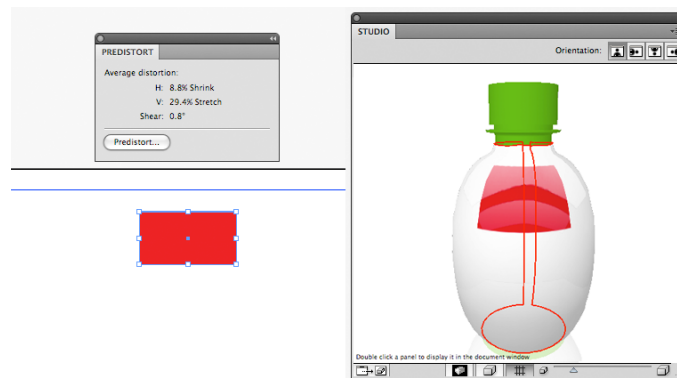
Um die Vorverzerrung anzuwenden, erstellt Studio Toolkit for Shrink Sleeves so genannte Illustrator Envelope Distort-Objekte. Adobe Illustrator weist einige Beschränkungen in Bezug auf Envelope Distort Objekte auf: Sie können keine verknüpften Bilder verformen. Zu diesem Zweck müssen Sie die Bilder zunächst einbetten.

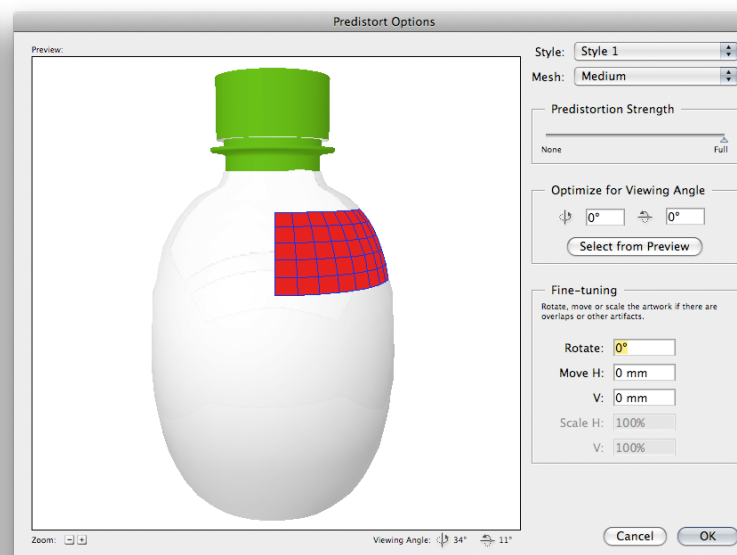
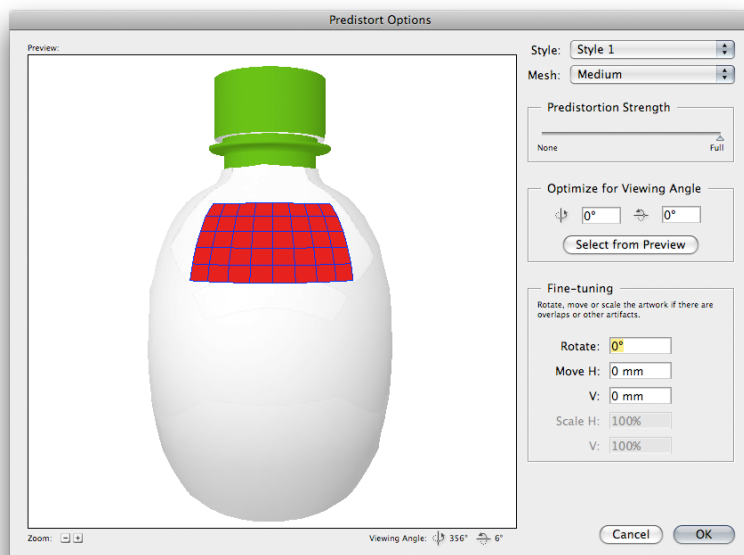
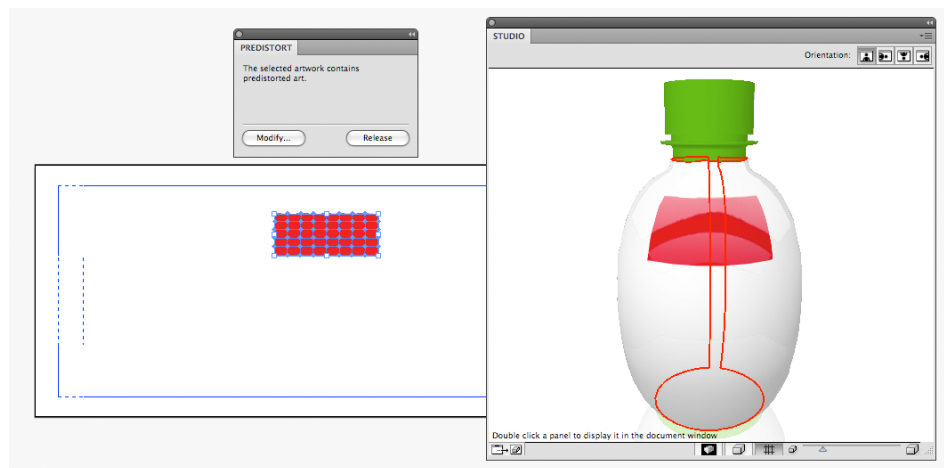
Hinweis:

Sie können keine sinnvolle Vorverzerrung für die gesamte Grafik in einem Schritt erstellen, da die Verzerrungswerte von Punkt zu Punkt variieren. Es empfiehlt sich, nicht die gesamte Grafik vorab zu verzerren, sondern an ausgewählten Objekten oder kleinen Objektgruppen zu arbeiten.

Vorverzerrungsstil 1

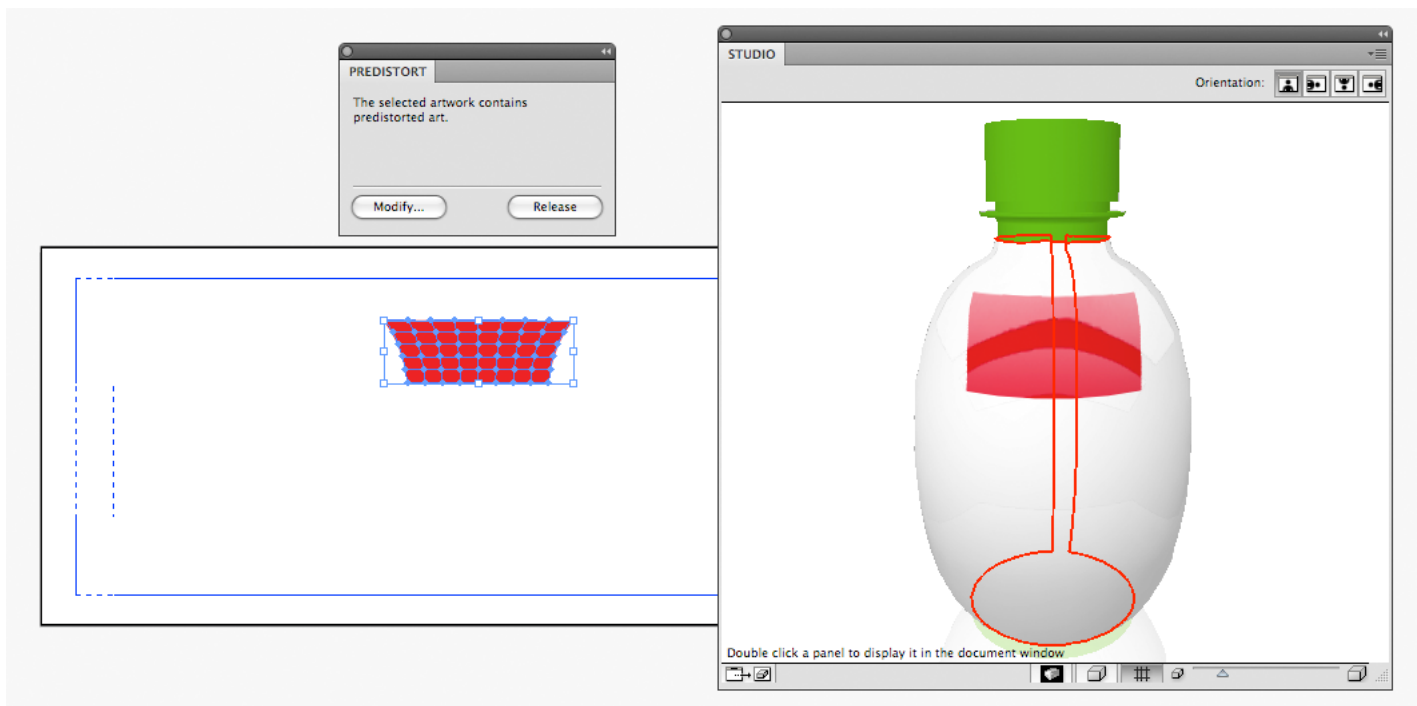
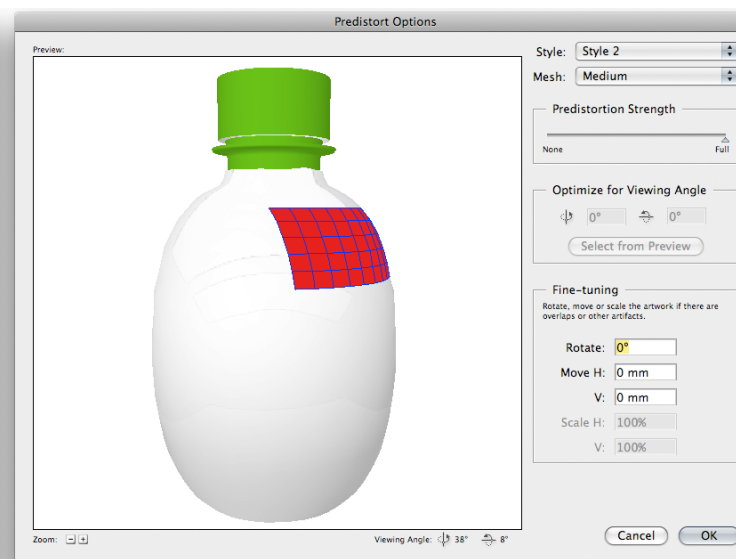
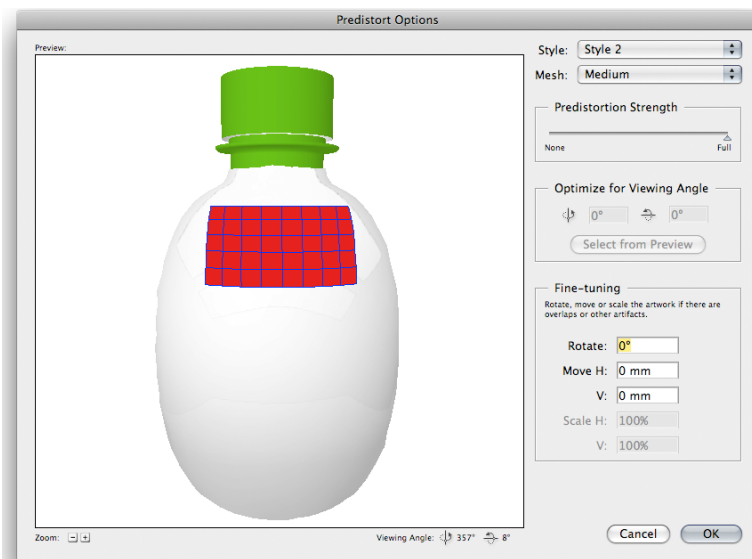
Bei Verwendung von Stil 1 sehen vertikale Kanten in der Frontalansicht gekrümmt aus, erscheinen jedoch gerade, wenn die Kanten von der Seite betrachtet werden.





Vorverzerrungsstil 2

Bei Verwendung von Stil 2 sehen vertikale Kanten in der Frontalansicht gerade aus, erscheinen jedoch gekrümmt/schief, wenn die Kanten von der Seite betrachtet werden.



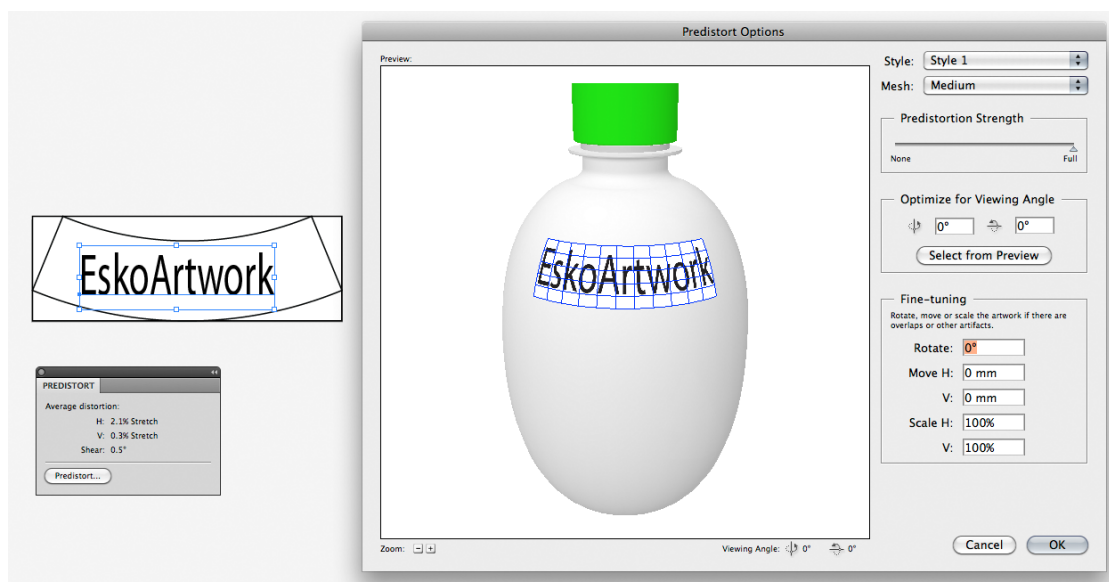
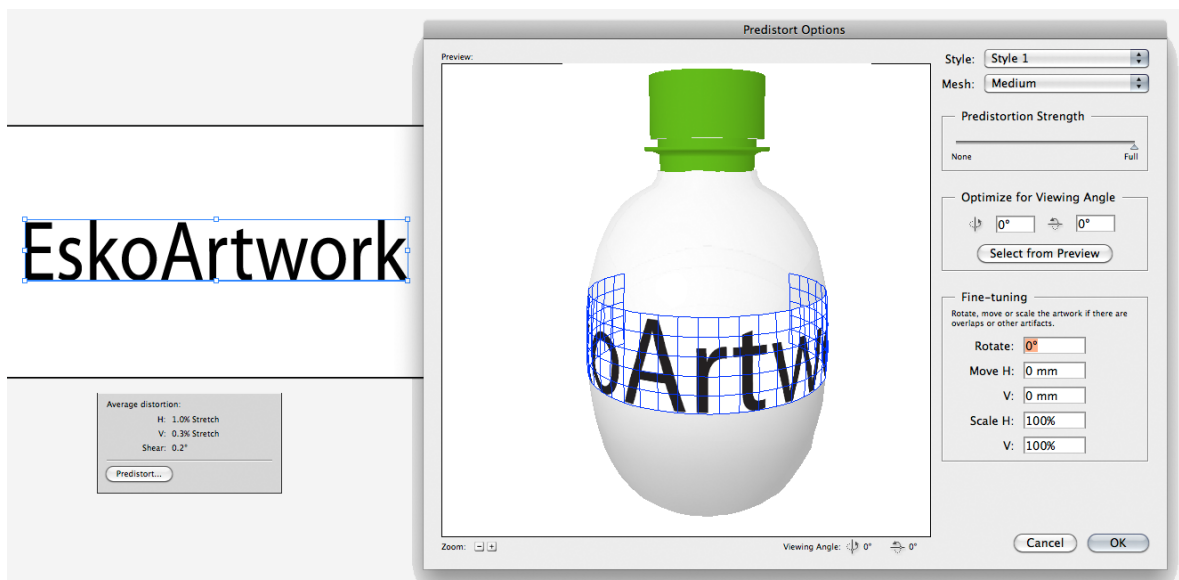
Anzeige- und Umwandlungsoptionen

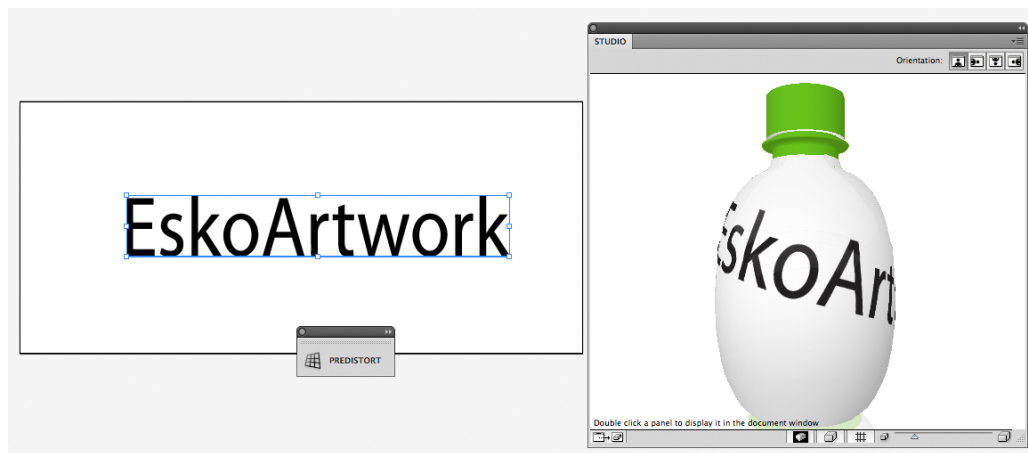
Die **Anzeigeoptionen** können genutzt werden, um den Betrachtungswinkel zu optimieren. Diese Option wird die Vorverzerrung so neu rastern, dass sie an den optimalen Betrachtungswinkel angepasst ist. Wenn Sie also wissen, dass die Objekte meistens aus einem Winkel von 10 Grad betrachtet werden, sollte die Grafik so vorverzerrt werden, dass dies diesem Winkel entspricht.

Hinweis:

"Für Ansichtswinkel optimieren" kann also nur für Stil 1 und nicht für Stil 2 verwendet werden.

Die **Umwandlungsoptionen** ermöglichen die Optimierung des Designs nach der Vorverzerrung. Sie können das ausgewählte Objekt oder die ausgewählte Gruppe drehen oder skalieren oder Sie können einen Versatz eingeben, der das Objekt horizontal, vertikal oder in beide Richtungen verschiebt.



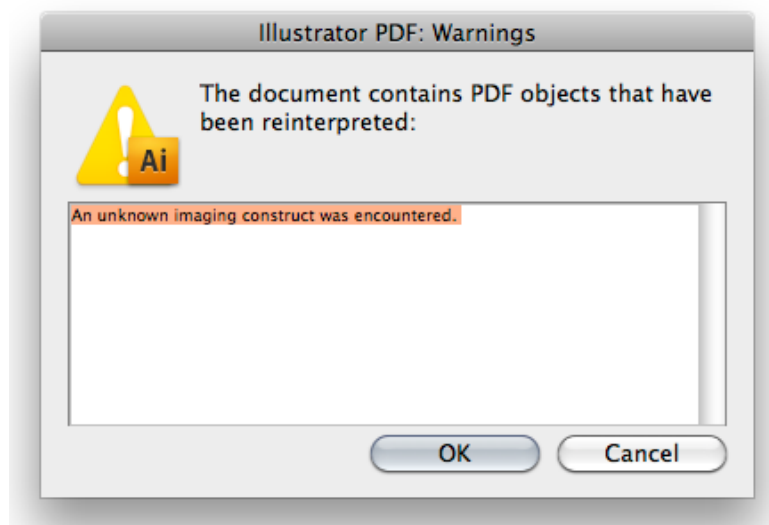


4.4.2 Arbeiten mit vorverzerren Grafiken

- Wählen Sie vorverzerzte Objekte aus und klicken Sie im Fenster "Vorverzerrung" auf **Ändern**, wenn Sie mit dem Ergebnis noch nicht zufrieden sind, um die Vorverzerrung zu optimieren.
- Wenn Sie vorverzerzte Objekte an eine neue Position verschieben, empfiehlt es sich, ebenfalls auf **Ändern** zu klicken, um das Vorverzerrungsraster an die neue Position anzupassen.
- Um die Vorverzerrung rückgängig zu machen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Freigeben**.

Wenn Sie dasselbe Objekt erneut vorverzerren möchten, werden Sie feststellen, dass die vorigen Vorverzerrungseinstellungen beibehalten wurden.

- Wenn Sie eine Illustrator-Datei oder normalisierte PDF-Datei, die vorverzerzte Grafiken enthält, in einer Kopie von Illustrator öffnen, die nicht über das Studio Toolkit for Shrink Sleeves Plug-in verfügt, wird die vorverzerzte Grafik interpretiert. Als Folge bleibt die vorverzerzte Grafik sichtbar unverändert, Sie können die Vorverzerrung jedoch nicht mehr ändern. Es wird eine Warnmeldung angezeigt:



4.5 Schritt 5: Erstellen von 3D-Darstellungen

1. In Studio Designer können Sie auswählen, die Daten in eine 3D-PDF-Datei auszugeben, die an den Kunden gesandt werden kann, oder die Daten in eine hoch auflösende TIFF-Datei mit einer Aufnahme der Verpackung zu exportieren, die in Adobe Photoshop noch weiter bearbeitet werden kann. Öffnen Sie hierzu Studio Designer und wählen Sie im Flyout-Menü die Option "Exportieren".
2. Wenn Sie zunächst einige Druckbearbeitungen wie etwa Prägungen oder Folien hinzufügen möchten, können Sie die Datei in Studio Visualizer öffnen.
 - a) Wählen Sie **Datei > In Visualizer öffnen**.
 - b) Schließen Sie die Endbearbeitung Ihrer Datei beispielsweise durch Hinzufügen eines opaken weißen Untergrunds ab.
 - c) Ausgehend von Studio Visualizer können Sie die Dateien in verschiedenen Bildformaten, im QuickTime-Filmformat oder in eine Collada-Datei exportieren.

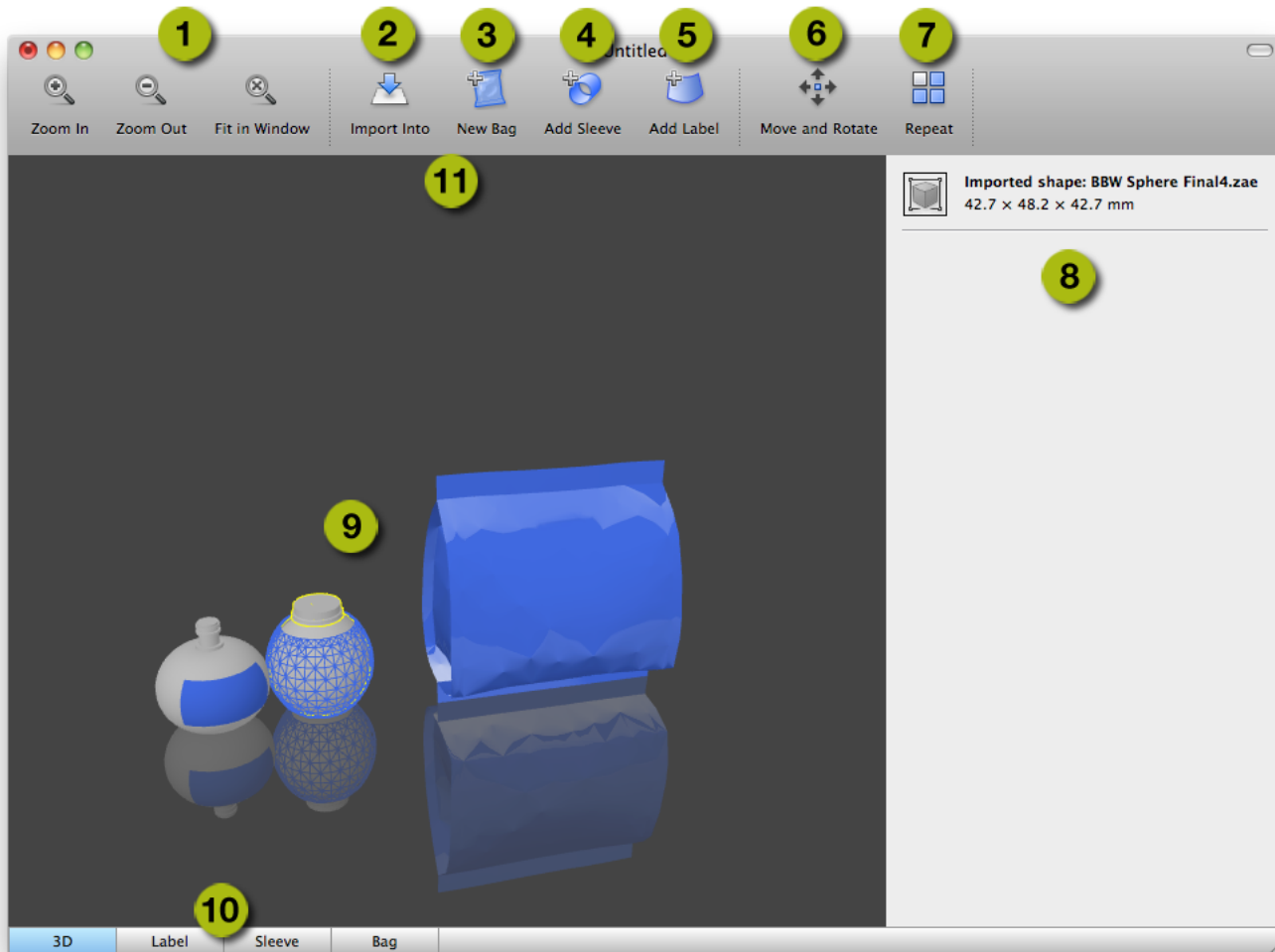
Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Studio Visualizer.



Sie können die Daten von Studio Designer aus auch als 3D-PDF-Datei exportieren. Wählen Sie im Exportmenü von Studio Designer die Option **PDF-Datei mit 3D-Design exportieren....** Da Studio Designer keine Transparenz unterstützt, wird das Material opak angezeigt. So wird beispielsweise im Nahtbereich nur die Grafik des oberen Teils angezeigt.

5. Verwenden der Studio Toolkit-Anwendung

Die **Studio Toolkit**-Anwendung ist eine autonome Anwendung, die den Import, die Bearbeitung und die Erstellung von 3D-Objekten sowie die Speicherung dieser Objekte als Collada-Datei ermöglicht.



1. Die **Zoom**-Schaltflächen ermöglichen die Änderung des Zoom-Faktors des Vorschaufensters. Sie können die Ansicht anklicken und dann ziehen, um die Ansicht zu drehen.
2. **Import nach** ermöglicht den Import von 3D- oder Bilddateien. Weitere Informationen finden Sie unter [Import nach](#) auf Seite 25.
3. Das in Studio Toolkit for Flexibles verwendete Werkzeug **Neuer Beutel**
4. Das in Studio Toolkit for Shrink Sleeves verwendete Werkzeug **Hülse hinzufügen**
5. Das in Studio Toolkit for Labels verwendete Werkzeug **Etikett hinzufügen**
6. Das Werkzeug **Verschieben und Drehen**. Weitere Informationen finden Sie unter [Verschieben und drehen](#) auf Seite 27.

7. Die Schaltfläche **Wiederholen**. Weitere Informationen finden Sie unter [Wiederholen](#) auf Seite 30.
8. Das Teilfenster **Einstellungen**, der Ihnen die Änderung oder Ansicht der Parameter des ausgewählten Objekts ermöglicht.
9. Das Teilfenster **Vorschau**
10. Die verschiedenen **Registerkarten**. Weitere Informationen finden Sie unter [Registerkarten](#) auf Seite 31.
11. Bei der Durchführung bestimmter Funktionen (wie etwa Verschieben und Drehen etc.) wird eine Einstellungsleiste unter der Symbolleiste hinzugefügt.

5.1 Speichern und Öffnen von Collada-Dateien

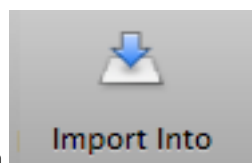
Wenn Sie eine Datei aus dem **Studio Toolkit** speichern, so wird diese Datei als eine Collada-Datei gespeichert, die die Form und alle druckbaren Teile enthält.

Das bedeutet, dass die Datei von jeder beliebigen Anwendung geöffnet werden kann, die Collada-Dateien verarbeiten kann (wie etwa Studio Designer).

Die von Studio Toolkit gespeicherten Collada-Dateien enthalten auch native Studio Toolkit-Informationen, die das erneute Öffnen der Datei in Studio Toolkit ermöglichen, wodurch die Bearbeitungsfähigkeit der Datei, die aktive Registerkarte, der Zoom- und Ansichtsfaktor etc. beibehalten werden.

Hinweis: Wenn Sie eine Collada-Datei auf der Studio Toolkit-Anwendung ablegen, erkennt das Studio Toolkit diese als eine Studio Toolkit gespeichert oder nicht dort gespeicherte Collada-Datei. Eine native Studio Toolkit Collada-Datei wird geöffnet, eine normale Collada-Datei wird importiert.

5.2 Import nach



Mit Hilfe der Schaltfläche **Import nach** können Sie eine 3D-Form in Ihre offene Szene importieren. Wenn Sie bereits über ein 3D-Objekt in Ihrer Szene verfügen, wird die neu importierte 3D-Form daneben importiert.

Weitere Informationen über den Erhalt einer 3D-Datei finden Sie unter [Erhalt einer 3D-Datei für ein Behältnis](#) auf Seite 26.

Wenn Sie eine Collada-Datei importieren, werden alle druckbaren Teile aus dieser Datei beim Speichern in einer Collada-Datei beibehalten.

Hinweis: Von Studio Toolkit gespeicherte Collada-Dateien können auch geöffnet anstatt importiert werden. In diesem Fall wird die Datei so wieder geöffnet, wie sie gespeichert wurde, d. h. mit derselben aktiven Registerkarte, mit demselben Zoom und derselben Ansicht, wobei die Bearbeitungsfähigkeit vollständig erhalten bleibt. Weitere Informationen finden Sie unter [Speichern und Öffnen von Collada-Dateien](#) auf Seite 25.

Sie können auch die Schaltfläche **Import Nach** nutzen, um ein Bild (JPG oder PNG) in eine 2D-Registerkarte (z. B. die Registerkarte "Hülse") zu importieren, um eine Vorschau dieses Bilds auf dem entsprechenden 3D-Objekt zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von Grafikdateien](#) auf Seite 26.

Hinweis: Studio Toolkit kann keine .bag-Dateien importieren. Wenn Sie flexible Beutel oder Kartons zusammenstellen müssen, die als .bag-Dateien gespeichert sind, wird empfohlen, diese zunächst in Studio Designer in Collada-Dateien umzuwandeln.

5.2.1 Erhalt einer 3D-Datei für ein Behältnis

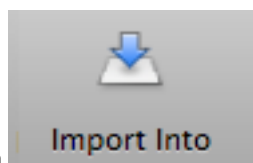
Es gibt verschiedene Möglichkeiten für den Erhalt einer 3D-Datei:

- Sie können eine Form im Shapes-Online-Store von Esko erwerben.
- Sie können einen 3D-Grafiker mit der Erstellung der Form mit einem 3D-Modellierungswerkzeug wie etwa Cinema 4D, 3DS Max, Maya oder Strata beauftragen. Wenn Sie mit diesen Werkzeugen vertraut sind, können Sie die Form selbst erstellen.
- Wenden Sie sich an den Designer der Gussform und fragen Sie ihn nach einer Collada- oder OBJ-Datei des Behältnisses.
- Wenn Sie ein physikalische Muster des Objekts haben, können Sie einen 3D-Laser-Tischscanner verwenden. Ein Beispiel für einen derartigen Scanner finden Sie unter www.nextengine.com. Dieses Gerät kann .obj-Dateien ausgeben.
- Wenn das Objekt eine runde Form ist, können Sie Studio Toolkit for Labels verwenden, um es selbst zu erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Studio Toolkit for Labels.

Das Format muss Collada (.dae oder .dae) oder .obj sein. Collada steht für COLLaborative Design Activity zur Erstellung eines austauschbaren Dateiformats für interaktive 3D-Anwendungen). Diese 3D-Dateien benötigen in dieser Phase keinen druckbaren Teil. Sie fügen diesen Teil im nächsten Schritt selbst hinzu.

5.2.2 Verwenden von Grafikdateien

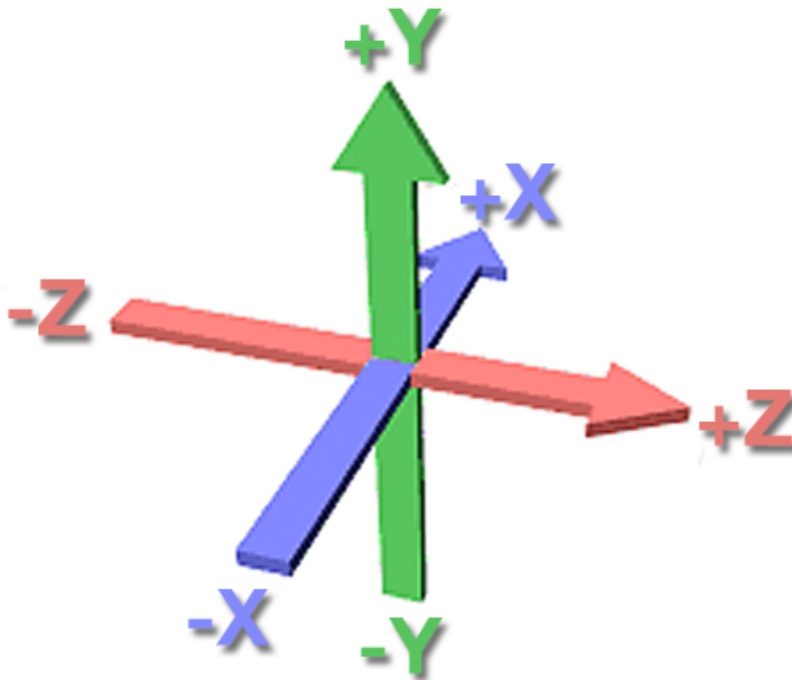
In Studio Toolkit können Sie Grafikdateien importieren, um eine Vorschau des Ergebnisses zu erhalten und um die Positionierung (z. B. die Überlappung) zu unterstützen. Sie können sie auch verwenden, um eine technische Zeichnung auf der Hülse zu positionieren.



Mit Hilfe der Schaltfläche **Import nach** können Sie eine RGB JPEG- oder PNG-Datei importieren.

- Wenn eine 2D-Registerkarte ausgewählt ist, wird das Bild in diese Registerkarte importiert.
- Wenn ein Objekt auf der 3D-Registerkarte ausgewählt ist, wird das Bild in die entsprechende 2D-Registerkarte importiert, und diese 2D-Registerkarte wird aktiv.

Standardmäßig wird das Bild an der unteren linken Ecke des Bilds in der linken unteren Ecke des druckbaren Teils ausgerichtet. Sie können die Grafik verschieben, indem Sie auf den Rand klicken



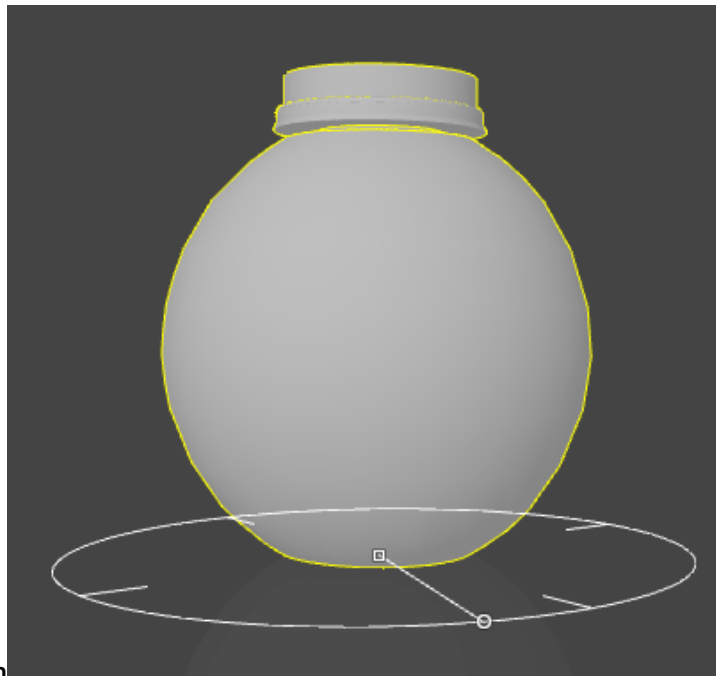
Wenn das Werkzeug **Verschieben und drehen** ausgewählt ist, können Sie einen von drei Modi in der Einstellungsleiste auswählen:



Einfaches

Verschieben

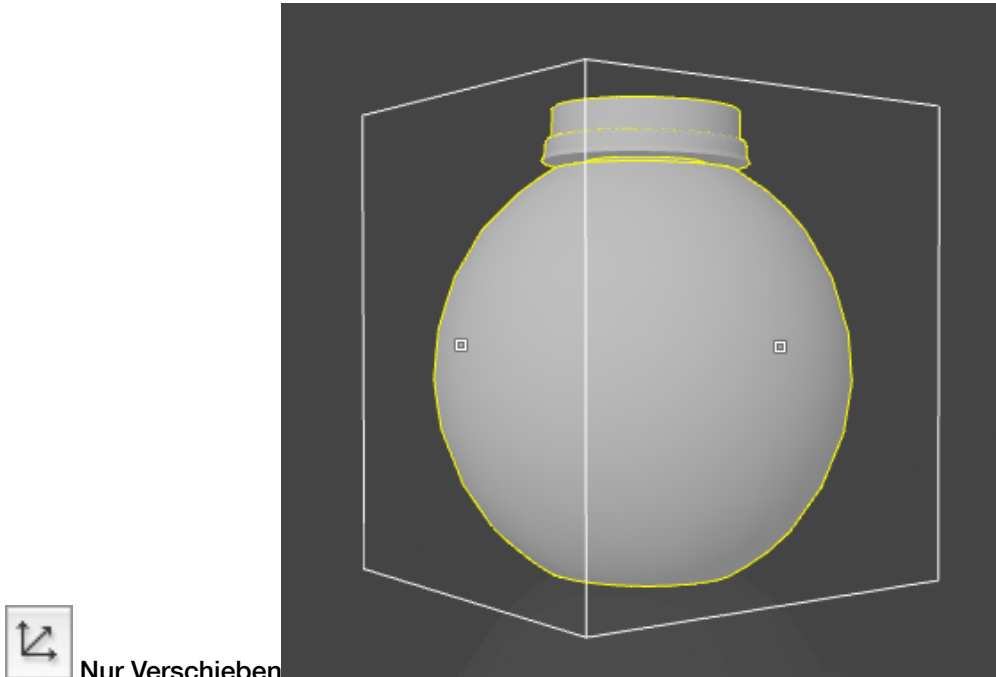
und



Drehen

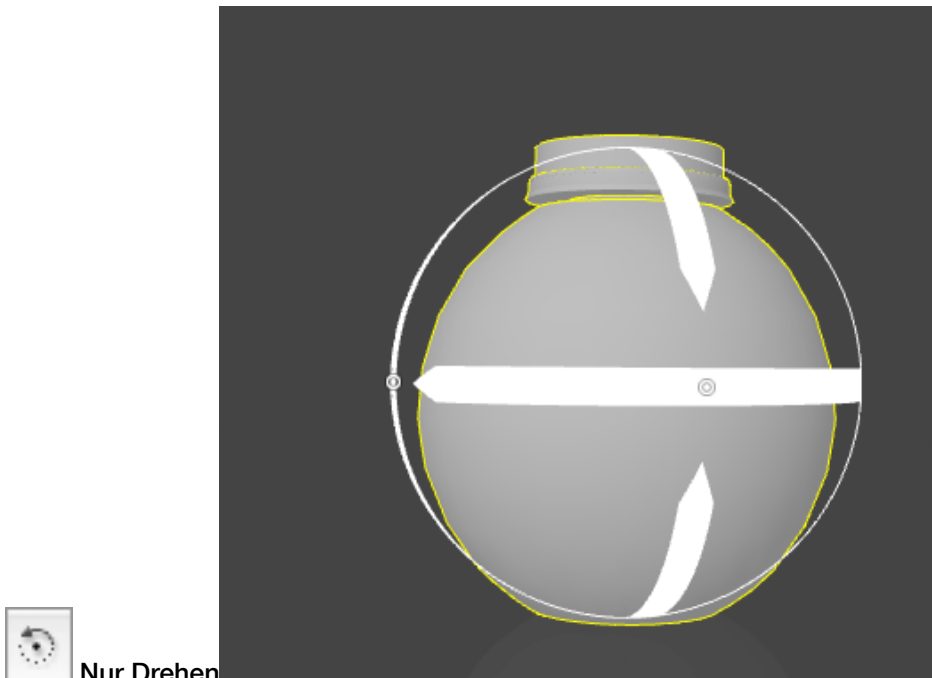
- Klicken Sie auf den mittleren Ankerpunkt und ziehen Sie diesen oder ändern Sie den Wert für **Versatz X** und **Z**, um das Objekt auf der X- bzw. Z-Achse zu verschieben. Ziehen bei gedrückter Umschalttaste beschränkt die Verschiebung auf die X- bzw. die Z-Achse.

- Klicken Sie auf den Ankerpunkt auf dem Kreis und ziehen Sie diesen oder ändern Sie den Wert für **Drehung**, um das Objekt auf der Y-Achse zu drehen. Durch Ziehen bei gedrückt gehaltener Umschalttaste wird die Drehung auf ein Vielfaches von 45 Grad eingeschränkt.
- Einfaches Verschieben und Drehen belässt das Objekt am Boden ausgerichtet. Durch Änderung der Option **Abstand zum Boden** in der Einstellungsleiste können Sie das Objekt jedoch auch entlang der Y-Achse verschieben.



Nur Verschieben

- Klicken Sie auf einen der Ankerpunkte und ziehen Sie diesen oder ändern Sie den Wert für **Versatz X, Y oder Z**, um das Objekt auf der X-, Y- bzw. Z-Achse zu verschieben.



Nur Drehen

- Klicken Sie auf einen der Ankerpunkte und ziehen Sie diesen oder ändern Sie den Wert für **Drehen X, Y oder Z**, um das Objekt auf der X-, Y- bzw. Z-Achse zu drehen. Durch Ziehen bei gedrückt gehaltener Umschalttaste wird die Drehung auf ein Vielfaches von 45 Grad eingeschränkt.

Tipp: Nach dem Drehen müssen Sie das Objekt möglicherweise wieder am Boden ausrichten. Sie können dies durch Wechseln zu "Einfaches Verschieben und Drehen" und Setzen des Werts für **Abstand zum Boden** auf Null erreichen.

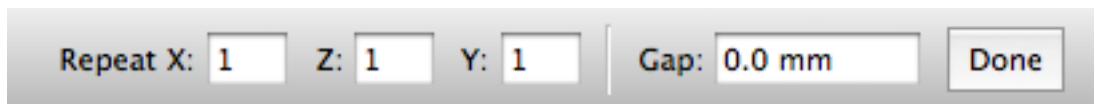
Wenn Sie Klicken und Ziehen, jedoch nicht auf einen der Ankerpunkte, ändern Sie die Kameraposition, aber das Objekt wird NICHT verschoben. Dies kann notwendig sein, um alle Ziehpunkte sichtbar zu machen.

Hinweis: Wenn Sie die 3D-Form verschieben oder drehen, werden die abhängigen Teile (Hülsen und Etiketten) mit der Form mit verschoben/mitgedreht.

5.4 Wiederholen

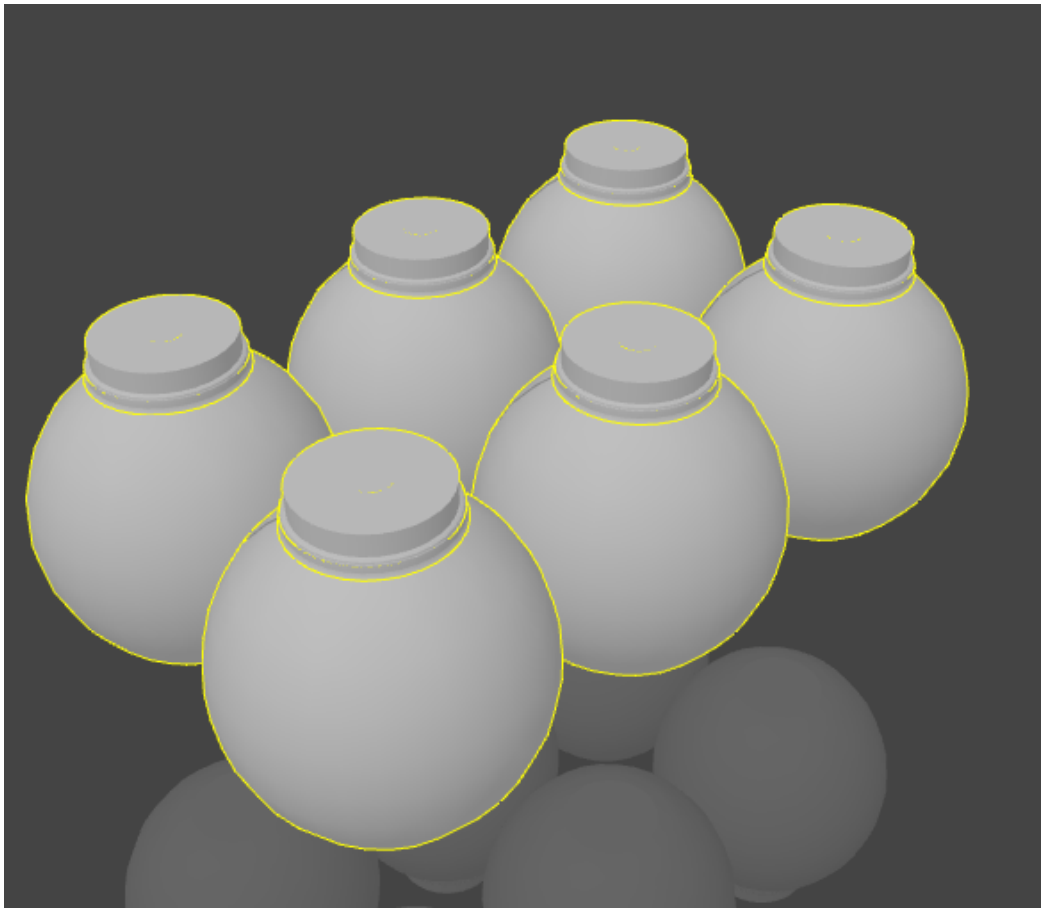
Mit Hilfe der Schaltfläche **Wiederholen** können Sie eine einfache Wiederholung der ausgewählten Objekte

erstellen.



Repeat X: 1 Z: 1 Y: 1 | Gap: 0.0 mm Done

- Geben Sie die Anzahl der Wiederholungen ein, die Sie auf der X-, Z- und Y-Achse durchführen möchten.
- Geben Sie unter **Lücke** einen Wert ein, um einen Abstand zwischen den Objekten einzufügen.
- Klicken Sie auf **Fertig**.



Nach der Wiederholung verfügen Sie über mehrere Instanzen eines einzelnen Objekts. Das bedeutet, wenn Sie Änderungen an einem der Objekte vornehmen, so werden diese auch an den anderen vorgenommen, während Sie die Instanzen jedoch unabhängig voneinander verschieben und drehen können.

Hinweis: Wenn eine Instanz ausgewählt ist, können Sie mit **Bearbeiten > Alle Kopien auswählen** alle Instanzen auswählen.

5.5 Registerkarten

Unten im Studio Toolkit-Fenster werden verschiedene **Registerkarten** angezeigt.

Die erste Registerkarte ist immer **3D**. Daneben wird eine 2D-Registerkarte für jedes in Studio Toolkit erstellte 2D-Objekt angezeigt: eine Hülse, ein Etikett, eine Tüte, ...

Durch das Löschen eines Objekts wird auch die entsprechende 2D-Registerkarte gelöscht. Verschiedene Instanzen (erstellt mittels **Wiederholen**) teilen sich eine gemeinsame 2D-Registerkarte. In diesem Fall wird die 2D-Registerkarte gelöscht, wenn die letzte Instanz des Objekts entfernt wird.

Sie können jede 2D-Registerkarte umbenennen, indem Sie auf deren Namen doppelklicken und den neuen Namen eingeben.

Hinweis: Der für die 2D-Registerkarte eingegebene Name wird als Name für die technische Zeichnung in der Collada-Datei gespeichert und folglich beim Import der Collada-Datei z. B. in Studio Designer verwendet.

Sie können zwischen der 3D- und 2D-Registerkarte des ausgewählten Objekts wechseln, indem Sie **Ansicht > Gehe zu 3D** oder **Ansicht > Gehe zu 2D** verwenden oder die Tastenkombination **Cmd-G** verwenden.

5.6 Voreinstellungen

Sie können die Voreinstellung öffnen, indem Sie **Studio Toolkit > Voreinstellung...** (Mac) oder **Bearbeiten > Voreinstellungen...** auswählen (Windows).

In den Voreinstellungen können Sie die für **Abmessungen** (Millimeter, Zentimeter oder Zoll) und die für **Volumen** (Milliliter, Zentiliter oder US-Unzen für Flüssigkeiten) zu verwendende Einheit auswählen.

